



Profesor: Gonzalo Navarro.
Auxiliares: Gonzalo Ríos, Esteban Allende
Fecha: 30 de Agosto

Auxiliar 4: Lenguajes Libres del Contexto

1 Problema 1

Sea L un Lenguaje Libre del Contexto y R un Lenguaje Regular. Pruebe que $L \cap R$ es un Lenguaje Libre del Contexto.

2 Problema 2

Sean L_1 y L_2 Lenguaje Libre del Contexto. Dé ejemplo de L_1 y L_2 tal que:

- $L_1 \cap L_2$ no es LLC
- $L_1 \cap L_2$ si es LLC.
- L_1^c no es LLC
- L_1^c si es LLC

3 Problema 3

Demuestre que los siguientes lenguajes no son Libres del Contexto:

- $L = \{a^p : p \text{ es primo}\}$
- $l = \{a^{n^2} : n \geq 0\}$